



SEP sesam: backup danych Radia Kraków

Radio Kraków wdrożyło rozwiązania do backupu SEP sesam. Dzięki temu rozgłośnia może zabezpieczyć wartościowe nagrania i jest przygotowana do ich udostępniania także użytkownikom zewnętrznym.



Radio Kraków to jedna z siedemnastu samodzielnych rozgłośni Polskiego Radia, nadająca całodobowy program regionalny i obejmująca zasięgiem województwo małopolskie. Oprócz serwisów i magazynów informacyjnych przygotowuje liczne audycje o tematyce publicystycznej, społecznej i kulturalnej.

Rozgłośnia dysponuje nowoczesnym studiem nagraniowym im. Romany Bobrowskiej, które składa się z sali koncertowej dla 200 osób oraz reżyserki (całość o powierzchni 200 m²). Ze względu na wielkość i zaplecze jest idealnym miejscem do nagrań koncertowych i studyjnych, w tym dużych form muzycznych, jak nagrania orkiestrowe (studio dysponuje odstępem osobistym dla 50 osób), ścieżki dźwiękowe do filmów, programów, audycji i multimedialnych.

Placówka aktywnie uczestniczyła w programie tworzenia Biblioteki Cyfrowej Mediów Publicznych. Z założeń programu wynikało, że media powinny służyć rozwojowi kultury, nauki i oświaty, ze szczególnym uwzględnieniem polskiego dorobku intelektualnego i artystycznego. Program rozpoczęto w 2013 r.; zakładał on m.in. ujednolicony dostęp do zasobów audiowizualnych nadawców publicznych w Internecie, głównie tych, które należą do kanonu dziedzictwa narodowego. Dzięki temu z zasobów archiwalnych wszystkich spółek medialnych mogą korzystać zarówno użytkownicy zewnętrzni, jak i dziennikarze.

Placówka aktywnie uczestniczyła w programie tworzenia Biblioteki Cyfrowej Mediów Publicznych. Z założeń programu wynikało, że media powinny służyć rozwojowi kultury, nauki i oświaty, ze szczególnym uwzględnieniem polskiego dorobku intelektualnego i artystycznego.

case study

Program rozpoczęto w 2013 r.; zakładał on m.in. ujednolicony dostęp do zasobów audiowizualnych nadawców publicznych w Internecie, głównie tych, które należą do kanonu dziedzictwa narodowego. Dzięki temu z zasobów archiwalnych wszystkich spółek medialnych mogą korzystać zarówno użytkownicy zewnętrzni, jak i dziennikarze.

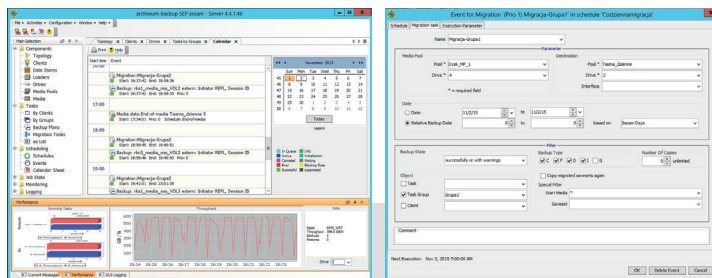
W ramach Radia Kraków działa też, będąca dumą rozgłośni, Fonoteka. Składają się na nią nagrania muzyczne zarejestrowane w radiowym studio oraz podczas licznych koncertów, programów kabaretowych i festiwali, a także różnorodne gatunki nagrań słownych, cennych ze względu na walory artystyczne i dokumentalne: stuchowiska, wywiady, reportaże, audycje poświęcone kulturze i sztuce, doniesienia sportowe oraz publicystyka. Archiwum Radia Kraków posiada największe i najcenniejsze zbiory archiwalne ze wszystkich publicznych rozgłośni regionalnych w Polsce. Te bezcenne zbiory są stopniowo przenoszone do archiwum cyfrowego i z czasem będą włączone do projektu Biblioteki Cyfrowej Mediów Publicznych.

Jak zatem widać, przed osobami przygotowującymi system do przechowywania i archiwizacji danych stało duże wyzwanie. W poszukiwaniu najefektywniejszego systemu przetestowano szereg renomowanych rozwiązań do backupu i archiwizacji. Po wnikliwych analizach i testach zdecydowano się na wybór oprogramowania SEP sesam, które najlepiej sprawdziło się w istniejącej infrastrukturze sieciowej i serwerowej rozgłośni.

ZARZĄDZANIE OLBRZYMIĄ, BAZĄ PLIKÓW

Radio Kraków potrzebowało systemu backupu pozwalającego na ochronę bardzo dużej ilości plików, będących skompresowanymi zapisami dźwięku w formacie mp3 i mp2. System backupu musiał pozwalać na elastyczne tworzenie polityk backupu tak, aby płynnie dopasowywał on się do zwiększającej się ilości danych oraz do bardzo dużej zmienności danych na poziomie 30% w ciągu dnia. Dodatkowym wymogiem było, aby system backupu pozwalał na wydajny backup plików mp3 i mp2, które to będąc już skompresowanymi zapisami, nie podlegały mechanizmom kompresji w trakcie operacji backupu.

Wymogiem koniecznym było dwuetapowe składowanie backupów na dwóch różnych nośnikach danych. W ramach pierwszego etapu kopie musiały być zapisywane na dyskach dedykowanej macierzy dyskowej w celu ich bardzo szybkiego odtworzenia oraz w kolejnym etapie dane musiały być migrowane na taśmy LTO w celu zapewnienia dłuższej retencji oraz możliwości ich składowania w innej lokalizacji.



case study

Rozwiązanie SEP Sesam pozwala na pełne i szybkie zabezpieczenie danych znajdujące się na serwerach pracujących pod kontrolą systemu Novell Open Enterprise Server. SEP Sesam pozwala na wykonanie kopii danych dla platformy Novell OES wraz z informacjami dodatkowymi takimi jak atrybuty i prawa dostępu. Oprogramowanie to dodatkowo pozwala na pełne zabezpieczenie usług katalogowych Novell NDS oraz pozwala na odtwarzanie pojedynczych obiektów z drzewa NDS.

SEP Sesam pozwala na zrównoważenia operacji zapisu na dwa napędy taśmowe LTO w trakcie wykonywania operacji migracji backupów z dedykowanej macierzy dyskowej. Pozwoliło to na wykonywanie migracji danych z backupu dyskowego na obydwa napędy taśmowe LTO równocześnie. Takie równomierne obciążenie obydwu napędów taśmowych pozwoliło na skrócenie czasu wykonywanej migracji.

- Serwer rkn3: 0,29 TB danych, 33 337 katalogów, 151 836 plików
- Serwer rka1: 6,15 TB danych, 2072 katalogi, 76 826 plików

TESTOWANE ROZWIĄZANIA

Przed wyborem docelowego rozwiązania testowano inne produkty, min. oprogramowanie arcserve Backup, które było wcześniej wykorzystywane przez Radio Kraków. Okazało się, że arcserve Backup nie pozwala na pełne zabezpieczenie systemu plików Novell Storage Services (NSS) oraz na ochronę usług katalogowych Novell eDirectory. Rozwiązanie SEP Sesam w pełni pozwoliło na kompletne zabezpieczenie wolumenów NSS oraz usług eDirectory co zostało sprawdzone w ramach testów. Testy wydajnościowe backupu danych znajdujących się na serwerach NOES wykazały przewagę rozwiązania SEP Sesam nad konkurencyjnym systemem.

SEP SESAM – WŁAŚCIWY WYBÓR

W trakcie prac wdrożeniowych oraz w pierwszym okresie eksploatacji systemu backupu SEP Sesam nie napotkano większych trudności. Wdrożony system SEP Sesam w sposób automatyczny i bezproblemowy wykonywał zdefiniowaną politykę backupu w architekturze D2D2T (Disk-to-Disk-to-Tape). Dopiero po jakimś czasie pojawił się problem z migracją danych na taśmy, okazało się, że nastąpił gwałtowny wzrost ilości danych do backupu, dużo większy niż przyjęty był w założeniach przedwdrożeniowych – był to efekt zmian dotyczących polityki archiwizacji dźwięków w Radio Kraków. Po przeanalizowaniu przyczyn zdarzenia i określenia nowego współczynnika przyrostu danych wykonana została rekonfiguracja polityk backupu,

w tym min. zmieniono strategię backupu na backupy przyrostowe. Przekonfigurowano sam system backupu SEP Sesam tak, aby backupy pełne wykonujące się w weekend mogły trwać dłużej niż 24 godziny.

- Wdrożony system backupu Sep Sesam zaspokaja wszystkie potrzeby użytkownika w zakresie ochrony danych. Działa on w sposób automatyczny realizując opracowaną strategię backupów. Uchromiony system powiadomień o zdarzeniach pozwala na ciągły monitoring stanu wykonywania kopii zapasowych. Wdrożony system pozwala na szybkie odtwarzanie danych z backupu dyskowego dla najnowszych plików oraz starszych znajdujących się na taśmach LTO. Rozwiązanie pozwala na szybkie odnajdywanie wymaganych zasobów plikowych, które mają być odzyskane dzięki przechowywanym indeksom. – mówi Tomasz Spyra, architekt systemowy z firmy RAFcom przeprowadzającej wdrożenie.
- Oprogramowanie SEP sesam sprawuje się bardzo dobrze i zaspokoilo wszystkie potrzeby Radia Kraków. Obecnie, w związku z wymaganym przez KRRiTV wdrożeniem w mediach publicznych Biblioteki Cyfrowej Mediów Publicznych, zaistniała potrzeba zakupu dodatkowej licencji w celu zwiększenia powierzchni wykonywanego backupu, jednak nie wpłynęło to negatywnie na pracę całego systemu. – mówi Norbert Kucharczyk, prezes zarządu Zafi

SYSTEM PRZYGOTOWANY DO ROZBUDOWY

Plany rozwoju systemu backupu wymuszone są zwiększającą się ilością danych, jaka musi podlegać zabezpieczeniu. W ostatnim czasie system backupu został rozbudowany o dodatkowe licencje SEP Sesam Storage Pool oraz rozbudowana została przestrzeń dyskowa w dedykowanej macierzy służącej do składowania backupów dyskowych.

Prace wdrożeniowe zostały wykonane przy współudziale firmy ZAFI, która w ramach umowy outsourcingu zarządza infrastrukturą informatyczną w Radio Kraków. Problemy, jakie zostały napotkane w trakcie prac wdrożeniowych oraz w pierwszym okresie działania systemu dzięki zaangażowaniu i wiedzy specjalistów z firmy ZAFI i RAFcom zostały szybko i sprawnie rozwiązane.

Rozwiązanie zostało dostarczone przez Veracomp SA.